Die ersten Stände mehrerer Crambiden und eine neue Bucculatrix,

beschrieben von

A. Gartner in Brünn.

1. Crambus Chrysonuchellus Scop.

Ungeachtet seiner weiten Verbreitung und seines zahlreichen Auftretens, ungeachtet der artenarmen Flora seines Flugplatzes blieben dennoch seine Entwicklungszustände bis jetzt gänzlich unbekannt und würden es vielleicht noch lange bleiben, wenn nicht die Erforschung der Atychia Appendiculata mir zufällig die Hand zur Auffindung der Chrysonuchellus-Raupe geboten hätte.

Wie bereits aus meinen früheren Mittheilungen über die Appendiculata zu ersehen war, ging ich bei der Untersuchung des Wurzelwerkes von Festuca ovina in das grösste Detail ein, was mich in den Stand setzte, alles Lebende darin zu bemerken, somit auch Räupchen wahrzunehmen, welche von jenen der Appendiculata ganz verschieden waren. Sie hielten sich in den höheren Wurzelpartieen auf, wo sie Gespinnste bewohnten, welche ihnen zugleich zur Ablagerung ihrer grünlichen Excremente, dieser ausgedrückten Zeichen rauplicher Existenzen, dienten. Sie überwintern unverwandelt, verpuppen sich im April in einem schlauchartigen, mit seinen Endsubstanzen überworfenen Gespinnste, dessen Ausgangsende nach den untersten Halmtrieben geführt wird, wo sich die Puppe in aufrechter Stellung befindet und den Falter im Mai liefert.

Die Eier, welche von einem Weibe in grosser Anzahl gelegt und in die Grasbüsche fallen gelassen werden, sind fettweiss, länglich und der Länge nach schnürlförmig gerippt, sie werden später fleischfarbig und schliesslich korkholzgelb, sind weichlich, lose und geben die Raupen in 12 Tagen.

Die frisch ausgefallenen Räupchen erscheinen fettweiss, licht behaart; Kopf gross, flach und durchsichtig bräunlich; Nackenschild etwas bleicher. Nach der Ueberwinterung werden sie über 3‴ lang, die Körperfarbe ist dann erdbräunlich; Kopf honiggelb mit einzelnen Haaren; Gebiss dunkelbraun; Halsschild erdbraun, schmal, tief umfassend und licht getheilt; Rückenlinie sehr fein und lichter als die Grundfarbe; die Rückensegmente je mit zwei Paar erhöhten glänzenden Punkten, das vordere näher gerückt, quergezogen und grösser als das hintere Paar, durch eine Vergrösserung erscheint dasselbe aus zwei verschobenen Punkterhöhungen bestehend; seitlich je noch eine Reihe solcher Knöpfe, dann folgen die schwarzen Stigmen,

unter denselben eine lichtere Linie, dann wieder eine Reihe von erhöhten Punkten, jeder derselben führt ein Haar. Afterklappe behaart. Bauch und Füsse schmutzig gelb. Im erwachsenen Zustande werden sie bisterbraun, die Kopffarbe dunkler.

Die Puppe gelbbraun, Kopf stumpf, Flügelscheiden lassen vier Ringe frei, Kremaster dunkelbraun mit einer starken stumpfen Spitze, welche mit einzelnen Haaren besetzt ist.

2. Crambus Luteellus W. V.

Dar Falter hat, wie bekannt, mit Chrysonuchellus dieselben Flugplätze, nur erscheint jener etwas später und setzt sich nach dem Aufflug auf die Grashalme immer kopfaufwärts, wogegen der Letztere sich kopfabwärts stellt.

In unserem Gebiete ist Luteellus eben so häufig wie sein Vorgänger.

Auch die Raupen dieses Falters hat mir die Appendiculata, welcher ich so viel Zeit und Mühe widmete, freundlichst zugeführt, wiewohl sie mich noch einen schweren Theil der Arbeit vollziehen liess. Ich hielt dafür, als ich aus den Wurzeln der Festuca ovina die fremden Raupen von jenen der Appendiculata schied, dass sie nur eine Art vertreten, weil mir unter ihnen kein Unterschied auffiel, allein als sich nach Chrysonuchellus aus demselben Wurzelwerk auch Luteellus entwickelte, wurde mir erst klar, dass ich zwei Raupenarten für eine hielt. Ich war daher im folgenden Jahre beim Einsammeln der Raupen aufmerksamer und habe dort, wo ich anscheinend Abweichungen wahrzunehmen glaubte, eine Scheidung der Thiere vorgenommen, und doch kamen wieder beide Falterarten vermischt zum Vorscheine. Da dieser Weg zur wahren Erkenntniss nicht führte, so bemächtigte ich mich der Weiber beider Falterarten, um mit Hülfe ihrer Eier diese Aufgabe lösen zu können. Die Eier wurden auch wirklich gelegt, die Räupchen von der Zeit ausgebrütet und dieselben in streng geschiedenen Abtheilungen untergebracht, aber selbst dieser Vorgang ist dadurch ungenügend geworden, dass sich in der Luteellus-Abweichung auch zwei Chrysonuchellus-Falter entwickelt haben. Wie sonderbar mir in dem ersten Augenblicke diese Erscheinung vorkommen musste, so fand ich dieselbe nach einigen Erinnerungsversuchen leicht erklärlich; es sind nämlich für die beabsichtigte Zucht die Pflanzen während der Flugzeit des Chrysonuchellus ausgehoben und in die Gefässe übertragen worden, und es wird ohne Zweifel ein mir feindlich gesinntes Weib seine Kukukseier bereits hineingelegt und durch das Erscheinenlassen der zwei Falter meine Studien in Verwirrung gebracht haben.

Nachdem hierdurch die genommene Beschreibung unverlässlich geworden, so musste ich zum vierten Male mein Beginnen erneuern und gelangte endlich ohne weitere Mystifikation zu dem erwünschten Ziele.

Die frisch gelegten Eier sind trocken, nicht anklebbar, blaugrünlichweiss, cylindrisch mit abgeflachten Polen, wovon der eine grüngehäufte Flecke enthält; von den Polen aus laufen schnürlförmige Rippen; am folgenden Tage werden die Eier bleicher, am dritten ockergelb und übergehen schliesslich in's Bräunliche.

Am 10. Tage entwickelt sich die Raupe, welche bräunlichweiss und durchsichtig ist; in der Mitte des Körpers scheinen die röthlichen Eingeweide durch; Kopf herzförmig, bräunlich, ebenso der breite tief umfassende Halsschild.

Nach der Ueberwinterung im März fanden sich in den Wurzeln nur sieben Raupen vor, obgleich ich deren vor dem Winter über 50 Stück einquartirt habe; dieselben waren von verschiedener Grösse von 2‴ bis 4‴. Die Kleineren zeigten sich röthlichbraun, Kopf dunkelbraun. Nackenschild blass bräunlichgelb; Rückensegmente je mit zwei Paar dunkler gefärbten quergezogenen Knöpfen und in den Seiten eine solche Reihe mit lichtbraunen Härchen.

Die grösseren waren lichter, Nackenschild bisterbraun, Rückenknöpfe mehr ausgedrückt, die Basis der darin stehenden Haare schwärzlich, wodurch der Körper punktirt erscheint; Bauch schmutzigweiss, dessen Füsse ebenso; Klauen licht.

Erwachsene Raupen sind stark von 6‴ — 7‴, von Farbe weiss; die Ringe wulstig, Kopf und Halsschild dunkelbraun, letzterer licht getheilt; Rücken und Seitenknöpfe dunkler als die Körperfarbe, darin schwarze Punkte und in diesen dunkle Haare. Afterklappe dunkelbraun. Luftlöcher schwarz. Kurz vor der Verpuppung geht die Kopffarbe in's Rothbraune über und der Halsschild wird gelbbraun mit einzelnen dunklen Flecken.

Die Puppe licht gelbbraun, Ringsäume dunkler, Kremaster dunkelbraun mit einem kugelförmigen Ansatze, besetzt von einigen weisslichen Härchen, wogegen derselbe bei Chrysonuchellus kegelförmig erscheint; Flügelscheiden lassen vier Ringe frei, Fussscheiden treten nicht vor, beide sind etwas dunkler als der übrige Leib.

Die Verpuppung findet in einem mit Erdkörnern überworfenen länglichen, nicht weiten, grauen Gespinnste statt, welches zwar weich, aber fest ist, sich in den untersten Halmtheilen angesponnen befindet und nach oben seine Richtung nimmt.

3. Homoeosoma Cinerosella HS.

In einer zahlreichen Pflanzenansiedlung von Artemisia Absinthium hielt ich öfter Umschau, und zwar nicht ohne Erfolg; denn an die Entdeckung der Metzneriana-Raupe, welche ich bereits in diesen Blättern besprochen, reihte sich auch jene der ersten Stände von der selteneren Cinerosella, welche ich beim Antritte des Winters in einem kreisrunden langen Gange der Stockwurzel aufgefunden habe. Dieser Entdeckung folgte sogleich eine allgemeine Wurzel-Untersuchung und dieser — eine reiche Raupenbeute.

Jede bewohnte Wurzel trägt das Zeichen an sich, dass an der betreffenden Stelle Späne hervorquillen, nach deren Entfernung ein Bohrloch sichtbar wird, welches die Raupe wieder mit Spänen zu verdecken sucht. Alte Wurzeln erfreuen sich des Vorzuges, oft von 2 und drei Raupen durchwühlt zu werden, aber auch einjährige Pflanzen bleiben zuweilen von dieser Heimsuchung nicht frei. Die Gänge werden darin von Oben nach Unten gebohrt.

Nach befriedigter Arbeitslust war der Umzug der gesammelten Raupen nach den häuslichen Blumentöpfen ein erfreulicher, die Fortsetzung ihres unterirdischen Lebenswandels eine ungestörte und der Verlauf ihres Winterschlafes, den sie in einer engen Gespinnstumhüllung in den Gängen schliefen, ein günstiger.

Das erste Frühjahr machte Pflanze und Raupe wieder lebendig und von den letzten Märztagen an assen sich die Raupen aus den Wurzeltiefen nach der Höhe durch, wo sie in einem weissen etwas durchsichtigen Gewebe ihr Puppenlager einrichteten, welches sie ungefähr nach einer vierwöchentlichen Ruhe als Falter verliessen.

Die Kriechzeit erstreckte sich bis Ende Mai. Während dieser Periode hält sich der Falter im Freien in den Futterpflanzen verborgen, aus welchen er sich jedoch aufscheuchen lässt.

Das Ei ist fettweiss, länglich rund, an den Polen stumpf und von Grübchen bedeckt; in einigen Tagen färbt sich dasselbe bräunlich.

Die Raupe, welche sich schon im Juni in die wurzeligen Bitterkeiten einfrisst und vor dem Eintritte des Winters fast erwachsen ist, erreicht bei einem ziemlichen Umfange eine Länge von fast $^3/_4$ Zoll; sie ist nackt, gelblichweiss mit einzelnen Haaren; Kopf klein, herzförmig, honigbraun; Halsschild blass mit bisterbraunem Anfluge, in der Mitte licht getheilt; After klein, bräunlich; Tracheen röthlichbraun, unterhalb derselben Punkterhöhungen, wovon sich jede zwei oder drei Haare aufsetzt; Bauch wie oben, Sohlen der Bauch- und

Afterfüsse röthlichbraun, Klauen bräunlich. Gang langsam, aber sicher.

Die Puppe ist ziemlich stark, aber nicht kolbig, blassgelb, mit Ausnahme des Kopfes und des letzten Ringes, welche rostbraun sind, ebenso ist die Rückseite angeflogen, wo sich die Segmenträndер noch dunkler färben. Kopf ohne Spitze, ältere Puppen bekommen dunkle Augenstellen. Flügelscheiden lassen 4 Ringe frei; Luftlöcher dunkelbraun; Kremaster rund, von Härchen umstellt.

4. Homoeosoma Nimbella Z.

Die dritte Acquisition waren mehrere Nimbella-Falter, welche sich ebenfalls aus den Wurzeln der Artem. Absinthium gleichzeitig mit Cinerosella entwickelten.

Da die Raupen zweifellos als blinde, von mir unbeachtete Fahrgenossen eingeführt wurden, suchte ich dieselben im folgenden Frühjahre kennen zu lernen. Ich fand sie unter der Rinde der Stockwurzel in einem Gespinnste, in welchem sie überwintern und im Frühjahre ihre Verpuppung vollziehen.

Die Raupe ist bedeutend kleiner, in der Farbe weisser und nicht so fettig; bei einer Berührung zieht sie sich zusammen, wird dadurch kurz und robust und im Rücken buckelig. Der Kopf ist verhältnissmässig kleiner, Halsschild ungetheilt; das Rückengefäss röthlich, zu dessen beiden Seiten je ein nicht ganz ausgesprochener blass rothbräunlicher Streifen, dazwischen Grübchen; Tracheen braun, unterhalb derselben keine Punkterhöhungen.

5. Bucculatrix Absinthii mihi.

Alis anterioribus albis, ultra medium atomis fuscescentibus, ciliis albis. Alis posterioribus cinereis, ciliis dilute griseis, capillis albis, in medio apicibus fuscis. Thorace albo atomis fuscescentibus.

In Betreff des Farbenverhältnisses ist diese Art mit keiner bis jetzt bekannten Bucculatrix zu verwechseln.

Flügelspannung 4‴. Gesicht und Kopfhaare weiss, letztere in der Mitte an den Enden bräunlich. Fühler silbergrau, schwach bräunlich geringt. Vorderflügel weiss, die zweite Hälfte derselben und zuweilen auch die Falte mit bräunlichen Atomen; durch die Anhäufung derselben entsteht oft am Ende der Falte ein unbestimmter Fleck, dann ein Streifen, welcher sich am Vorderrande der Flügelmitte schräg bis zum Afterwinkel hinzieht. Dies jedoch Alles nur durch eine starke Vergrösserung wahrnehmbar, denn der Totaleindruck der Farbe ist weiss. Die Franzen des Vorderrandes sind weiss, unterhalb der Flügelspitze gehen sie in's Ochergelbe über.

Die Hinterflügel grau, ochergelb gefranzt.

Rückenschild weiss, stark vergrössert mit bräunlichen Atomen. Hinterleib im frischen Zustande silbergrau mit bräunlichgelbem After. Beine weiss, Tarsen bräunlich gefleckt. Schenkel des Hinterfusspaares mit sehr langen weisslichen Haaren.

Unterseite der Flügel graulichbraun; Franzen wie oben.

Beide Geschlechter in der Farbe uniform.

Diese Entdeckung spielte mir die Zucht der Cinerosella in die Hände: denn als sich die von dieser Raupe bewohnten Topfpflanzen nach der Ueberwinterung belaubten, machte sich unter den Blättern Eines dadurch bemerkbar, dass es sich in den Läppchen entfärbte, was eine kleine Raupe, welche die Farbe des Blattes an sich trug, durch ihren Frass verursachte. Ein solcher Wink entomologischer Vorsehung konnte nicht unbeachtet bleiben, und dies um so weniger, als die Lebensweise und die Structur der Raupe an eine Bucculatrix mahnten, welche in Beziehung auf die Futterpflanze sich in der von Stainton (Natural history of the Tineina Vol. VII) angeführten Reihe nicht befand.

Ich erschien ohne Verzug an Ort und Stelle, woher die Topfpflanzen stammten, und begann über einem kleinen Schirme den üppigen Blattwuchs zu beuteln und zu zausen, wodurch eine grosse Anzahl von Raupen in die Gefangenschaft gerieth, welche ich ihnen durch immer frischen Wermuth zu versüssen bemüht war, was sie durch ein blühendes Aussehen erwiederten.

Sie leben im Monat April an der Pflanze frei; bei einer Störung lassen sie sich an einem Faden herab und werden sie berührt, so rollen sie sich zusammen. Zu Ende des Monats verfertigen sie zu ihrer Verpuppung ein weisses, schlankes, geripptes Cocon, welches sie in 4 Wochen als Falter verlassen.

Obwohl gelbliche, abgenagte Blattläppchen auf die Gegenwart der Raupe hinweisen, so ist sie dennoch durch ihre häufige Entfernung von den abgenagten Stellen, dann durch die Farbenübereinstimmung mit dem Blatte, so wie durch ihre kleine Gestalt vor einer Entdeckung geschützt, aber der angezeigte Vorgang macht alle diese Schutzmittel unwirksam.

Die Raupe ist von grünlichweisser Farbe, schlank, nach hinten verdünnt. Der sehr kleine schwarzbraune Kopf wird in dem schwarz besprengten Halsschilde eingezogen. Der Rücken führt zwei dunkler gefärbte Linien, innerhalb welcher sich auf jedem Ringe 2 Paar weisse Knöpfe befinden, wovon das hintere bedeutend ansehnlicher und weiter auseinander gerückt ist; in den Seiten sind noch je zwei solche Reihen

von Knöpfen und jeder derselben sendet ein schwarzes Haar aus; die Laterallinie weiss; Bauch grünlich, Füsse weisslich.

Die Puppe nicht schlank; der dunkelbraune Kopf mit einer kurzen schnabelförmigen Spitze, Augenstellen gross und schwarz; Flügelscheiden gelbbraun, in lange Spitzen auslaufend, lassen nur einen Ring frei; Cremaster bräunlichgelb, rund, in den Seiten je eine kurze Spitze. Die Rückenseite ist dunkler; Abdominale mit Dornengürteln, weshalb sich die Puppe vor der Falterentwicklung aus dem Cocon theilweise herausschiebt.

Remarques sur les Amaroides

par

J. Putzeys*).

Je viens de terminer, pour la Société royale des sciences de Liège, un mémoire sur les Amaroides. En attendant que ce travail puisse être publié, je vais en donner l'analyse, au point de vue surtout des espèces d'Europe.

Le tableau suivant indique les caractères assignés à chacun des groupes.

A. Tibias postérieurs des ♂ pubescens intérieurement.
1. Dent du menton bifide.
   a) corselet rétréci en arrière ..... Bradytus.
   b) ..... avant ..... Amara.
2. Dent du menton non bifide.
   a) corselet rétréci en avant ..... Acrodon.
   b) ..... arrière ..... Amathitis.

B. Tibias postérieurs des ♂ non pubescens intérieurement.

I. Points du prosternum sans poils sur ses bords.
1. Episternes métathoraciques longs.
   a) Tibias intermédiaires des ♂ non bi- ou tridentés en-dessous.
      † Corselet plus étroit à la base qu'à l'extrémité ..... Leiocnemis.

---

*) Herr General-Secretair P. in Brüssel, der sich mit einer ausführlichen Arbeit über die Gruppe der Amaroiden für die Annalen der Société Royale de Liège beschäftigt, hat auf mein Ersuchen mir diesen Auszug für die Zeitung gesandt, welcher wegen der Bezie-